



## Ficha de avaliação de Matemática - V1

9º Ano de Escolaridade

Duração: 50 minutos

\_\_\_\_\_ de outubro de 2018

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Professor(a): \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_

Encarregado de Educação: \_\_\_\_\_

- A prova é constituída por itens de escolha múltipla, resposta curta e de resposta aberta.
- Nos itens de escolha múltipla apresentam-se quatro alternativas para resposta, das quais só uma está correta. Nesses itens coloca um círculo em torno da letra correspondente à opção correta.
- Nos **itens de resposta aberta** deves apresentar o teu raciocínio de forma clara, cálculos e justificações necessárias.

### Parte 1: 20 minutos (é permitido o uso de calculadora)

1. Completa os espaços em branco utilizando os símbolos  $<$ ,  $>$ ,  $\leq$  ou  $\geq$ .

1.1. Se  $x \leq \sqrt{7}$  então  $x-3$  \_\_\_\_\_  $\sqrt{7}-3$ .

1.2. Se  $y \geq 5$  então  $-y$  \_\_\_\_\_  $-5$ .

2. Considera o conjunto  $A = ]-\infty, \sqrt{2}[$ .

Qual dos seguintes números pertence ao conjunto A ?

- (A)  $\sqrt{2}$                       (B)  $1,4 \times 10^0$                       (C)  $1,4 \times 10^1$                       (D)  $1,4 \times 10^2$

3. Considera o conjunto  $A = ]-\sqrt{16}, 2\pi]$ .

Indica o **menor** número inteiro pertencente ao conjunto A.

4. Qual dos números seguintes é uma solução da inequação  $-x > 1$  ?

- (A)  $-\frac{\pi}{3}$                       (B)  $-\frac{\sqrt{15}}{4}$                       (C)  $\frac{\sqrt{15}}{4}$                       (D)  $\frac{\pi}{3}$

5. Considera o conjunto A definido por  $A = \left\{x \in \mathbb{Z} : -\frac{5}{2} < x < 1\right\}$ .




Qual dos seguintes conjuntos também representa o conjunto A?

- (A)  $\left] -\frac{5}{2}, 1 \right[$                       (B)  $\{-2, -1, 0\}$                       (C)  $\left[ -\frac{5}{2}, 1 \right]$                       (D)  $\emptyset$

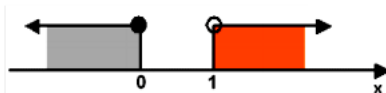
Fim da **Parte 1**

Parte 2: 30 minutos (é permitido o uso de calculadora)

6. Completa a tabela:

Representação em compreensão	Representação geométrica	Intervalo
$\left\{ x \in \mathbb{R} : x \leq -\frac{1}{2} \right\}$		
		$\left] \frac{3}{2}, +\infty \right[$
		

7. Qual dos seguintes conjuntos corresponde à seguinte representação na reta real ?



(A)  $]-\infty, 0] \cup [1, +\infty[$

(B)  $]-\infty, 0[ \cup ]1, +\infty[$

(C)  $]-\infty, 0[ \cup ]1, +\infty[$

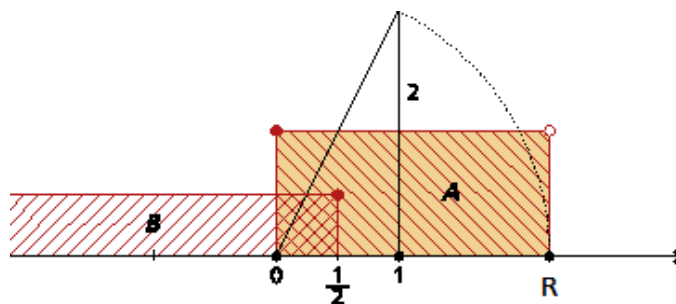
(D)  $]-\infty, +\infty[$

8. Considera a inequação :  $-2(x-1) < 3 - \frac{1-x}{3}$ .

Resolve-a e apresenta o conjunto-solução na forma de intervalo de números reais.

9. Na reta real da figura ao lado, estão representados os conjuntos  $A$  e  $B$ .

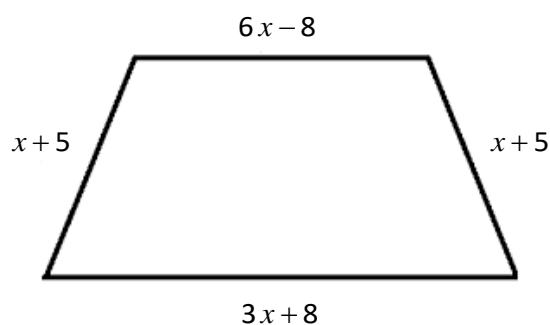
9.1. De acordo com os dados da figura, determina o **valor exato** da abcissa do ponto  $R$ .



9.2. Escreve, sob a forma de intervalo, os conjuntos  $A \cap B$  e  $A \cup B$ .

**Nota:** se não resolvesse a questão 9.1, considera que a abcissa do ponto  $R$  é  $\sqrt{7}$ .

10. Determina o **menor número par**, que  $x$  pode assumir, para que o perímetro do trapézio seja maior que 80 unidades de comprimento.



Fim da **Parte 2**

Questão	1.1.	1.2.	2	3	4	5	6	7	8	9.1.	9.2.	10
Cotação	3	3	5	6	5	5	18	5	20	8	12	10

Grupo de Matemática (3º Ciclo)